

[10191/3989]

**WRITTEN ACTION OF THE INTERNATIONAL SEARCH OFFICE**  
**(SUPPLEMENTARY PAGE)** Intern. File No. PCT/DE2004/000509

**Re Point V.**

1. This Action makes reference to the following documents:

D1: EP-A-0 995 639 (FORD MOTOR CO) April 26, 2000

(2000-04-26)

D2: US 2002/079905 A1 (BROWN RICHARD HUNTER) June 27, 2002 (2002-06-27)

D3: GB-A-2 317 707 (WHITAKER CORP) April 1, 1998 (1998-04-01)

2. INDEPENDENT CLAIM 1

2.1 The present invention does not satisfy the requirements of Article 33(1) PCT since the subject matter of Claim 1 is not novel within the meaning of Article 33(2) PCT.

Document D1 discloses (the references in parenthesis refer to this document):

A device for impact detection (Fig. 1, 4 (36, 42, 43, 40, 54); col. 4, l. 21 - 31) having the characteristic that the device for impact detection (Fig. 1, 4 (36, 42, 43, 40, 54) includes at least one piezo cable (Fig. 3, 5 (44); col. 3, l. 33-44).

3. DEPENDENT CLAIMS 2-8, 10, 12-14

Claims 2-8, 10, 12-14 do not include any features that, in combination with the features of any other claim to which they refer, satisfy the PCT requirements with respect to novelty and/or inventive step.

3.1 The additional technical features of the dependent Claims 2 - 5 are already known from the document D1 (cf. the references to this document below).

Claims 2, 3, and 4: col. 6, l. 5-23; Fig. 3, 7, (50),

comment regarding Claim 2: a capacitance change is detected by the control unit (40) if, due to a short circuit of the shield (50) with cable (46) as a result of damage to the dielectricity (48) caused by an accident or by a change in the signal (82) as a result of a deformation of the shield (50), the capacitance of the capacitor (46, 48, 50) changes.

Claim 5: Fig. 5,6; col. 4, l. 58 - col. 5, l. 32;

Claim 9: Fig. 3,5, (46, 48, 50); "Length and resistance change by, for instance, plastic elongation of the wire (46, 48, 50)".

The subject matter of Claims 2 - 4 is therefore not novel within the meaning of Article 33(2) PCT.

3.2 The additional technical features of the dependent Claims 6, 7, 8 and 10 are already known from the documents D2 and D3. Since D1 - D3 describe similar devices, the combination of their features is obvious and thus not inventive.

Claim 6: D2, Fig. 1, 5; col. 5, l. 45 - col. 6, l. 13; col. 7, l. 1 - 25;

Claim 7: D2, Fig. 1,5, (x), (100), (102); (col. 6, l. 23-54; (at x=0)); col. 7, l. 1-25;

Claim 8: D2, Fig. 1,5, (50); col. 3, l. 11-28

Claim 10: D3, Fig. 7,8, ( $R_K$ ), ( $i_K$ ) ( $V_{ref}$ ), (35), (11); p. 6, l. 29 - p. 8, l. 2).

3.3 The additional technical features of the dependent Claims 12-14 merely describe an obvious selection without unexpected effects of the installation locations or fixation technology of a piezo cable in the vehicle. Obvious selections without unexpected effects are not inventive. Therefore, the subject matter of Claims 6, 7, 8, 10, 12 - 14 is not based on an inventive step within the meaning of Article 33(3) PCT.

4. DEPENDENT CLAIM 11

The feature combination included in the dependent Claim 11 is neither known from the available related art nor suggested by it. The reasons are as follows: An impact detection having a piezo-cable-shield, which has an inductive design to characterize the impact object with respect to its conductivity, is not disclosed by any of the available documents of the related art. Although inductive sensors for impact detection are known from the related art, they were not used in the context of a piezo cable.

5. Additional Remarks and Shortcomings in the Application Documents

Claim 11 does not satisfy the requirements of Article 6 PCT since the subject matter of the patent is not clearly defined. It is attempted in the claim to define the subject matter by the result to be achieved; however, this merely indicates the objective to be achieved without offering the technical features required to achieve this result.

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

PCT

## SCHRIFTLICHER BESCHEID DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
siehe Formular PCT/ISA/220

**WEITERES VORGEHEN**  
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen PCT/DE2004/000509	Internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr) 13.03.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 12.05.2003
---	--	--

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK  
B60R21/01, B60R21/34

Anmelder  
ROBERT BOSCH GMBH

### 1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- Feld Nr. II Priorität
- Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

### 2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationalen Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

### 3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas  
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl  
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Kamara, A

Tel. +31 70 340-4637



**Feld Nr. I Grundlage des Bescheids**

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
  - a. Art des Materials
    - Sequenzprotokoll
    - Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
  - b. Form des Materials
    - in schriftlicher Form
    - in computerlesbarer Form
  - c. Zeitpunkt der Einreichung
    - in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
    - zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
    - bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3.  Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

**SCHRIFTLICHER BESCHEID DER  
INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE**

**Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2004/000509**

## Feld Nr. II Priorität

1.  Das folgende Dokument ist noch nicht eingereicht worden:

- Abschrift der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist (Regel 43bis.1 und 66.7(a)).
  - Übersetzung der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist (Regel 43bis.1 und 66.7(b)).

Daher war es nicht möglich, die Gültigkeit des Prioritätsanspruchs zu prüfen. Der Bescheid wurde trotzdem in der Annahme erstellt, daß das beanspruchte Prioritätsdatum das maßgebliche Datum ist.

2.  Dieser Bescheid ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da sich der Prioritätsanspruch als ungültig erwiesen hat (Regeln 43bis.1 und 64.1). Für die Zwecke dieses Bescheids gilt daher das vorstehend genannte internationale Anmeldedatum als das maßgebliche Datum.

3. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- ## 1. Feststellung

Neuheit Ja: Ansprüche 11  
Nein: Ansprüche 1-5, 9

Erfinderische Tätigkeit Ja: Ansprüche 11  
Nein: Ansprüche 1-10, 12-14

Gewerbliche Anwendbarkeit Ja: Ansprüche: 1-14  
Nein: Ansprüche:

- ### 2 Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

**Zu Punkt V.**

1 Im vorliegenden Bescheid wird auf folgende Dokumente verwiesen:

- D1: EP-A-0 995 639 (FORD MOTOR CO) 26. April 2000 (2000-04-26)  
D2: US 2002/079905 A1 (BROWN RICHARD HUNTER) 27. Juni 2002 (2002-06-27)  
D3: GB-A-2 317 707 (WHITAKER CORP) 1. April 1998 (1998-04-01)

**2 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1**

2.1 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

eine Vorrichtung zur Aufpralldetektion (Fig. 1, 4, (36, 42, 43, 40, 54); Sp. 4, Z. 21-31), mit der Eigenschaft, dass die Vorrichtung zur Aufpralldetektion (Fig. 1, 4, (36, 42, 43, 40, 54)) wenigstens ein Piezo-Kabel (Fig. 3, 5, (44); Sp. 3, Z. 33-44) aufweist.

**3 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2-8, 10, 12-14**

Die Ansprüche 2-8, 10, 12-14 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erforderische Tätigkeit erfüllen.

3.1 Die zusätzlichen technischen Merkmale der abhängigen Ansprüche 2-5 sind von Dokument D1 bereits bekannt (siehe die untere Verweise auf dieses Dokument). Ansprüche 2, 3 und 4: Sp. 6, Z. 5-23; Fig. 3, 7, (50),

Bemerkung zu Anspruch 2: Eine Kapazitätsänderung wird durch die Steuereinheit (40) erkannt, wenn durch einen Kurzschluss von Schirm (50) mit Kabel (46) als Folge einer durch einen Unfall verursachten Beschädigung der Dielektrizität (48) oder durch eine Änderung von Signal (82) als Folge einer Deformation vom Schirm (50) die Kapazität von Kondensator (46, 48, 50) sich verändert.

Anspruch 5: Fig. 5, 6; Sp. 4, Z. 58 - Sp. 5, Z. 32,

Anspruch 9: Fig. 3, 5, (46, 48, 50); "Längst- und Widerstandsveränderung durch

Beispielweise plastische Dehnung des Drahtes (46, 48, 50)").

Der Gegenstand der Ansprüche 2-4 ist daher im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu.

- 3.2 Die zusätzlichen technischen Merkmale der abhängigen Ansprüche 6, 7, 8 und 10 sind vom Dokumente D2 und D3 bereits bekannt. Da D1-D3 ähnliche Vorrichtungen beschreiben, ist die Kombination deren Merkmale naheliegend und somit nicht erfinderisch.

Anspruch 6: D2, Fig. 1, 5; Sp. 5, Z. 45 - Sp. 6, Z. 13; Sp. 7, Z. 1-25;

Anspruch 7: D2, Fig. 1, 5 , (x), (100), (102); (Sp. 6, Z. 23-54; (bei x=0));  
Sp. 7, Z. 1-25;

Anspruch 8: D2, Fig. 1, 5, (50); Sp. 3, Z. 11-28

Anspruch 10: D3, Fig. 7, 8, ( $R_k$ ), ( $i_k$ ) ( $V_{ref}$ ), (35), (11); S. 6, Z. 29 - S.8, Z. 2).

- 3.3 Die zusätzlichen technischen Merkmale der abhängigen Ansprüche 12-14 beschreiben nur naheliegende Auswahl ohne überraschender Wirkungen der Einbauarten oder Fixierungstechnik eines Piezo-Kabels im Fahrzeug.  
Naheliegende Auswahl ohne überraschender Wirkungen sind nicht erfinderisch.  
Der Gegenstand der Ansprüche 6, 7, 8, 10, 12-14 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT.

**4 ABHÄNGIGER ANSPRUCH 11**

Die im abhängigen Anspruch 11 enthaltene Merkmalskombination ist aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt, noch wird sie durch ihn nahegelegt. Die Gründe dafür sind die folgenden:

Eine Aufpralldetektion mit einem Piezo-Kabel-Schirm, welcher zur Charakterisierung des Aufprallobjekts bezüglich seiner Leitfähigkeit induktiv ausgebildet wird von keinem der vorliegenden Dokumente des Stands der Technik offenbart. Induktive Sensoren zur Aufpralldetektion sind zwar vom Stand der Technik bekannt, Sie wurden aber nicht im Zusammenhang mit einem Piezo-Kabel eingesetzt.

**5 Weitere Bemerkungen und Mängel in den Anmeldeunterlagen**

Der Anspruch 11 entspricht nicht den Erfordernissen des Artikels 6 PCT, weil der Gegenstand des Schutzbegehrens nicht klar definiert ist. In dem Anspruch wird versucht, den Gegenstand durch das zu erreichende Ergebnis zu definieren; damit wird aber lediglich die zu lösende Aufgabe angegeben, ohne die für die

**SCHRIFTLICHER BESCHEID  
DER INTERNATIONALEN  
RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen  
**PCT/DE2004/000509**

Erzielung dieses Ergebnisses notwendigen technischen Merkmale zu bieten.